

OPONENTNÍ POSUDEK

Disertační práce MUDr. Filipa Tylše "Encefalografické změny v animálním serotonergním modelu psychózy – studium EEG konektivity ve vztahu k chování" shrnuje výsledky jeho vědecké práce v Národním ústavu duševního zdraví.

Práce, napsaná na 94 stranách, obsahuje výsledky autora ze 7 již opublikovaných impaktovaných publikací (souhrnný IF=23,2). Autor je rovněž spoluautorem dalších 5 neimpaktovaných publikací a 1 kapitoly v knize. Česky psaná disertace je členěna na oddíly "Literární přehled" (21 stran), "Cíle a hypotézy disertační práce" (1 strana), "Metodika" (7 stran), "Výsledky – serotogenní modely" (26 stran), "Výsledky – komentář ostatních publikací" (2 strany), „Diskuse“ (7 stran), „Závěr“ (1 strana), "Reference" (18 stran) a "Přílohy" obsahující celkový seznam publikací autora, seznam příložených publikací (2 strany) a kopie opublikovaných publikací. Práce mimo uvedené kapitoly zahrnuje i oddíly „Souhrn“ v českém a anglickém jazyce a "Obsah".

Připomínky oponenta: *Bohužel chybí oddíl "Seznam zkratek", který by zjednodušil orientaci čtenáře při čtení textu. Oddíl „Obsah“ je velmi stručný a obsahuje údaje pouze 1. a 2. úrovně, i když je na mnoha místech text členěn na podkapitoly až 5. úrovně.*

Disertační práce je napsaná s minimem pravopisných a gramatických chyb, má logické členění a je v zásadě srozumitelná i pro neoborníky v daném oboru.

Kapitola "Literární přehled" obsahuje základní údaje o neurobiologii a modelování psychóz, základech elektrofyziologie a vlivu psychedelik na QEEG.

Připomínky oponenta: *Jak již bylo uvedeno, text v tomto oddílu je v některých pasážích rozdroben na malé podkapitoly až do 5. úrovně, které jej činí poněkud méně přehledným. Rovněž jsou v poznámkách pod čarou uvedeny souhrny publikací, na které se autor odkazuje; jejich kopie jsou však přiloženy na konec disertace a jsou proto zbytečné. Popis v pravé části obr. 3 na str. 26 je téměř nečitelný.*

Kapitola „Cíle a hypotézy disertační práce“ obsahuje 3 základní okruhy, které autor řeší ve své disertační práci. První okruh se týká změny chování potkanů působením halucinogenů, druhý okruh je věnován mozkové aktivitě a třetí okruh se zabývá translační validitou animálního modelu.

Připomínky oponenta: *Bohužel tento oddíl neobsahuje přesně vymezené cíle a k nim jasné formulované hypotézy, které by tvořily podklad vytyčených cílů, a na které by čtenář našel odpovědi v kapitole "Závěry". Omezuje se pouze na popis jednotlivých témat, na které se autor ve své disertační práci zaměřil, i když jsou nějaké hypotézy a předpoklady autora zmíněny.*

Kapitola „Metodika“ je rozdělena na 4 části, které blíže specifikují metody použité během samotných pokusů, a sice experimentální zvířata a použité látky, hodnocení farmakokinetiky psilocinu a psilocybinu, hodnocení behaviorální aktivity, kvantitativní elektroencefalografie a statistické metody.

Připomínky oponenta: *Bohužel je popis metod na některých místech poněkud roztráštěný, buď se odkazuje na podrobnější popis na příložené práce, nebo jsou některé popisy metod uvedeny pod čarou.*

Kapitola „Výsledky – serotogenní modely“ popisuje hlavní část výsledků autora a je doprovázena množstvím záznamů, grafů a obrázků. Je rozdělena na 4 části a popisuje výsledky, které jsou vytyčeny třemi základními okruhy disertační práce: behaviorální účinek psilocinu u

laboratorního potkana, QEEG změny vyvolané serotonergními halucinogeny u laboratorního potkana a translační validita serotonergního modelu – srovnání s humánními daty. Navíc k okruhům uvedeným v kapitole „Cíle a hypotézy disertační práce“ kapitola rovněž obsahuje výsledkovou část označenou jako „Farmakokinetika psilocybinu a psilocinu“.

Připomínky oponenta: *Uvedené kapitole lze vyčíst pouze skutečnost, že text a údaje v některých obrázcích (např. na str. 43 a na str. 54-57) nejsou čitelné.*

Kapitola „Výsledky – komentář ostatních publikací“ popisuje výsledky z dalších publikací, které se podle autora tematicky dotýkají předložené disertační práce.

Připomínky oponenta: *Bohužel tato kapitola obsahuje spíše zkrácené souhrny zmiňovaných publikací a postrádají vlastní komentáře autora k výsledkům uvedeným v těchto publikacích a jejich zařazení do celkového kontextu disertační práce. Kladem je popis podílu autora u jednotlivých publikací, které by však bylo vhodnější přesunout do seznamu jeho publikací na konec disertační práce.*

Kapitola „Diskuse“ je rozdělena na 6 částí a obsahuje diskuze ke všem zvoleným experimentálním okruhům. Diskutuje hlavní nálezy, výsledky farmakokinetiky, behaviorální výsledky, vliv psilocinu na QEEG ve srovnání s kontrolní skupinou, srovnání vlivu serotonergních halucinogenů na QEEG, normalizaci QEEG změn indukovaných psilocinem a translační validitu serotonergního animálního modelu psychózy.

Kapitola „Závěry“ v šesti bodech shrnuje získané výsledky autora. Dále následuje kapitola „Přílohy“ obsahující celkový seznam publikací autora, seznam příložených publikací a kopie opublikovaných publikací.

Připomínky oponenta: *Bylo by vhodné, aby v seznamu publikací byl podrobně uveden podíl autora u všech publikací, ze kterých vycházel ve své disertační práci.*

Lze konstatovat, že předkládaná disertační práce přináší nové poznatky o encefalografických změnách v animálním serotonergním modelu psychózy v průběhu studia EEG konektivity ve vztahu k chování. Výsledky mohou výraznou měrou přispět k pochopení uvedených změn i u člověka a být základem pro moderní terapeutické postupy.

Vzhledem k tomu, že výsledky autora již byly publikovány v kvalitních impaktovaných časopisech, je pouze možné konstatovat, že jak aktuálnost řešeného zvoleného tématu, tak i použité metody a postupy a zvláště získané výsledky jsou na vysoké úrovni. Uvedené připomínky oponenta se týkají pouze formálního zpracování disertační práce a není pochyb, že výsledky získané v průběhu experimentální práce autora najdou v budoucnu své uplatnění i v klinické praxi.

Otázka k autorovi disertační práce:

Jaké je podle autora disertace potenciální klinické uplatnění získaných výsledků?

Závěrem lze shrnout, že předkládaná disertační práce dostatečně prokázala předpoklady autora k samostatné tvořivé vědecké práci. Doporučuji proto udělit MUDr. Filipovi Tylišovi titul "Ph.D."

V Praze dne 14.11.2016

Doc. RNDr. Alexandr Chvátal, DrSc., MBA